පළමු වාර පරීක්ෂණය 2022
මීරිගම අධ්‍යාපන කොට්ඨාසය

11 ශ්‍රේණිය

deomirigama@gmail.com 0332273562

1 පත්‍රය
A කොටස

කාලය පැය 2 යි

ප්‍රශ්ණ සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න

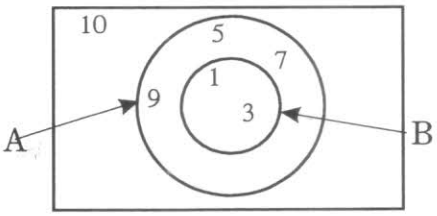
(1) සුළු කරන්න $\frac{1}{2x} + \frac{2}{3x}$

(2) $\log_{10} \frac{1}{10} = x$ x අගය සොයන්න

(3) $2\sqrt{7} + 6\sqrt{3} - \sqrt{63}$ සුළු කරන්න

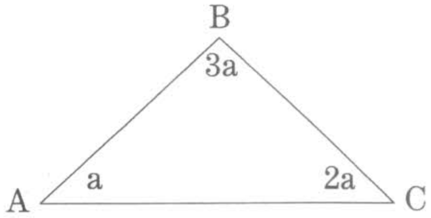
(4) රු 24000ක ඔර්ලෝසුවක් ආනයනය කිරීමේ දී 14% ක තීරු බද්දක් අයකර නම් අයකල තීරු බදු මුදල සොයන්න.

(5) වෙන් රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව $A \cap B^{1}$ කුලකය ලියා දක්වන්න



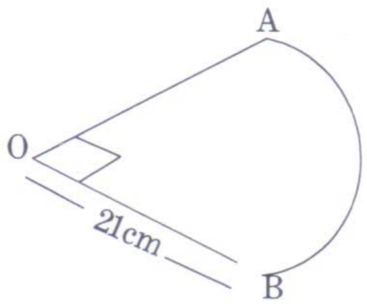
(6) විසඳන්න $X(X - 5) = 0$

(7) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව ABC කෝණයේ විශාලත්වය සොයන්න.



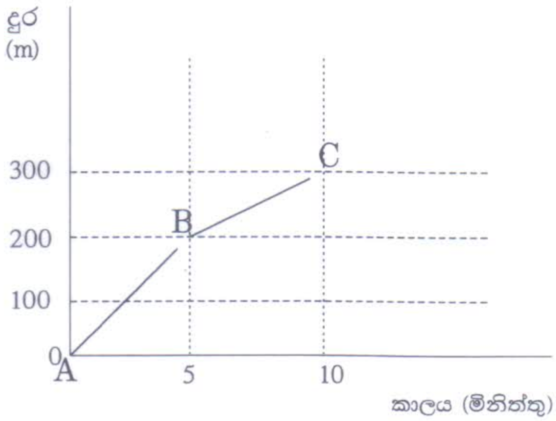
(8) AOB කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ චාප දිග සොයන්න

(8) AOB කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ චාප දිග සොයන්න



(9) $a - 3 \leq 5$ අසමානතාව විසඳා a ට ගත හැකි විශාලම අගය ලියන්න.

(10) කමල් තම යතුරු පැදියේ පාසල වෙත ගමන් කල ආකාරය මෙම දුර කාල ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ.



i A සිට B දක්වා ගමන් කල වේගය සොයන්න

ii ගමනේ මුළු දුර සොයන්න

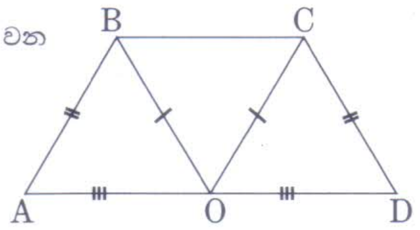
(11) $4.4^2 = 19.36$, $4.5^2 = 20.25$, $4.6^2 = 21.16$ නම්

$\sqrt{20}$ හි අගය පළමු සන්නි කර්ෂනයට අනුව තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න

(i) 4. 4 (ii) 4. 5 (iii) 4. 6

(12) $\left(\frac{27}{125}\right)^{-1\frac{1}{3}}$ සුළු කරන්න.

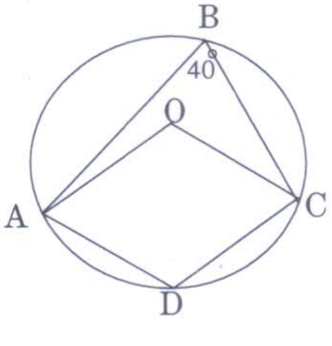
(13) දී ඇති රූපයේ (පා, පා, පා) අවස්ථාව යටතේ අංග සම වන ත්‍රිකෝණ යුගලය තෝරා ලියන්න.



(14) 5, 9, 13, 17 - - - සමාන්තර ශ්‍රේණියේ 45 වන්නේ කී වෙනි පදයද?

(15) වර්ගඵලය $X^2 - 17x + 30$ මගින් දැක්වෙන සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග හා පළල සඳහා සුදුසු ප්‍රකාශන දෙකක් ලියන්න.

(16) O කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ $\hat{ABC} = 40^\circ$ නම් $\hat{ADC}$ හි අගය සොයන්න



(17) $l = a + (n - 1)d$ සූත්‍රයේ d උක්ත කරන්න

(18) $\sqrt{72}$ අබිල කරණී ලෙස දක්වයි.

(19) ලඝු ගණක වගු භාවිතා නොකර අගය සොයන්න.

$\log 16 - \lg 4 + 2 \lg 5$

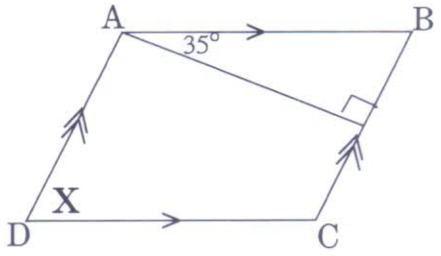
(20) නිවැරදි ප්‍රකාශන ඉදිරියෙන් ✓ ලකුණ යොදන්න

(a) π අපරිමේය සංඛ්‍යාවකි ( )

(a) $\frac{22}{7}$ අපරිමේය සංඛ්‍යාවකි ( )

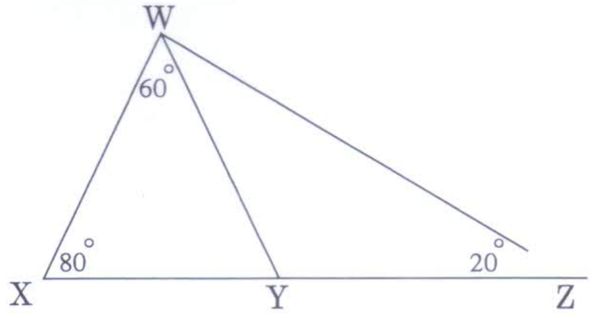
(a) $\sqrt{36}$ පරිමේය සංඛ්‍යාවකි ( )

(21) ABCDසමාන්තරාස්‍රයකි x හි අගය සොයන්න



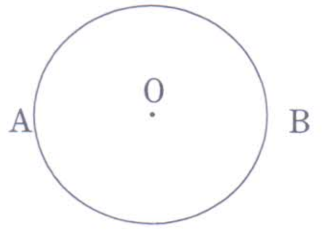
(22) $x^2 - y^2, 2(x + y)^2$ කුඩා පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

(23) x y z යනු සරල රේඛාවක් නම් රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව සමාන පාද දෙකක් නම් කරන්න.



(24) සමසේ භව්‍ය ප්‍රතිඵල සහිත සසම්භාවී පරීක්ෂණයක නියැදි අවකාශය S වේ. Q යනු එහි සිද්ධියක් වේ නම් සහ $P(Q) = \frac{1}{5}$ ද $n(Q) = 8$ ද නම් $n(s)$ සොයන්න.

(25) O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තාකාර පරිදිය මත පිහිටි ලක්ෂ දෙකක් A හා B වේ. පථ පිළිබඳ ඔබේ දැනුම භාවිතකර A හා B ලක්ෂ දෙකට සමදුරින් වෘත්තයේ පරිධිය මත ලක්ෂ්‍ය දෙකක් ලබාගැනීමට අවශ්‍ය නිර්මාණයේ දළ සටහනකින් ඇඳ දක්වන්න



B කොටස

ප්‍රශ්ණ සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න

(1) ඉඩමක $\frac{1}{4}$ එළවළු වගා කර ඇත. $\frac{1}{5}$ ක බුලත් වගා කර ඇත. ඉතිරියෙන් $\frac{2}{11}$ ක කුඩා කකුළු ගොවිපළක් ඇත. ඉතිරි බිම් ප්‍රමාණයකිසිවකටත් නොයොදා තබා ඇත.

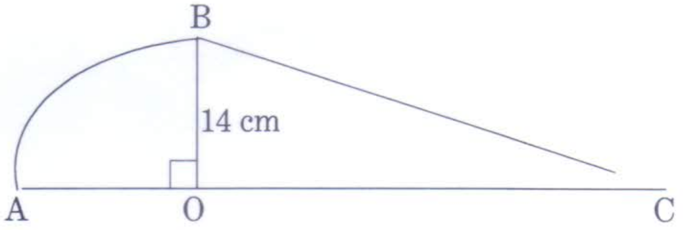
i එළවළු හා බුලත් වගාකර ඇති ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කිනම් භාගයක්ද?

ii කුකුල් ගොවිපල සඳහා යොදාගත් ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද?

iii කිසිවක් සඳහා යොදා නොගත් ඉතිරිවී ඇති බිම් ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කිනම් භාගයක්ද?

iv කිසිවක් සඳහා යොදා නොගත් ඉඩම් ප්‍රමාණය පර්චස් 81 නම් මුළු ඉඩමේ ප්‍රමාණය පර්චස් කොපමණද?

(2) දී ඇති රූපය කේන්ද්‍රය 0 වූ සහ අරය 14cm වන කේන්ද්‍රික ඛන්ඩයකින්ද BOC සෘජුකෝණාකාර ත්‍රිකෝණයකින්ද සමන්විත වේ.



i කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය සොයන්න

ii ත්‍රිකෝණයේවර්ගඵලය, කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය මෙන් තුන් ගුණයක් නම් O C හි දිග සොයන්න

iii මෙම රූපයේ පරිමිතිය ආසන්න සෙන්ටිමීටරයට ගණනය කළ විට 170 cm වේ. ඒ අනුව B C හි දිග සොයන්න.

(3) (a) (i) ගෘහ විදුලි උපකරණයක් ආනයනය කිරීමේදී තීරු බදු ගෙවීමට පෙර එහි මිළ රු. 40000 ක් විය. බදු ගෙවීමෙන් පසු එහි මිළ රු. 56000 ක් වූයේ නම් අයකල තීරුබදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

(ii) එම උපකරණය ගොඩබෑමට හා ප්‍රවාහනයට රු.4000 ක් වැය කල පසු එහි වටිනාකම 15% ක එකතු කල අගය මත බද්දක් (Vat) අය කෙරේ. එම බදු මුදල සොයන්න.

(b) මිනිසුන් 6 දෙනෙකු දින 12 දී කානුවක් කැපිය හැකි බව ඇස්තමේන්තු කර ඇත. දින 4 ක් වැඩ කල පසු දෙදෙනෙකු අසනීප වීම නිසා වැඩට නොපැමිණයේය.

(i) මිනිසුන් 6 දෙනා දින 4 කදී නිම කල වැඩප්‍රමාණය කොපමණද?

(ii) ඉතිරි මිනිසුන් ඉතිරි වැඩ ප්‍රමාණය සම්පූර්ණ කළේ නම් ඒ සඳහා බලාපොරොත්තු වූ දින ගණනට වඩා වැඩිපුර දින කීයක් ගතවූයේද?

(4) (a) 1 සිට 6 තෙක් අංක යෙදූ සමබර දාදු කැටයක් හා 1 සිට 4 තෙක් අංක යෙදූ නොගැඹුරු චතුස්තලය සිසුවෙක් එක වර උඩ දමයි.

(i) විය හැකි සිද්ධීන් ඇතුළත් නියැදි අවකාශය කොටු දැලක දක්වන්න.

(ii) අවස්ථා දෙකකදීම ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(b) (i) සිසුවා (a) හි සඳහන් දාදු කැටය පළමුවත්, දෙවනුව චතුස්තලයත් උඩ දමයි. එවිට සිසුවා ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් ලැබීම අපේක්ෂා කරයි. ඔහුගේ අපේක්ෂාව සිදුවීම හෝ නොවීම දැක්වෙන රුක් සටහනක් අඳින්න.

(ii) අවස්තා දෙකේදීම ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(iii) අවස්ථා එකකදී වත් ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(5) පන්තියක සිටින සිසුන් සමූහයකින් තමා පාසැලට පැමිණීමට භාවිතා කරන ප්‍රවාහන මාධ්‍ය කුමක්දැයි විමසීමෙන් ලත් තොරතුරු වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ. (එක් සිසුවෙක් එක් ප්‍රවාහන මාධ්‍යයක් පමණක් භාවිතා කරයි)

i වෙනත් ප්‍රවාහන මාධ්‍ය මගින් පැසැලට පැමිණෙන සිසුන් දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය සොයන්න

ii එම සිසුන් ගණන 15 නම් බසයෙන් පාසැලට පැමිණෙන සිසුන් ගනන කොපමණද?

iii මුළු සිසුන් ගණන කොපමණද?

iv තොරතුරු විමසන අවස්ථාවේ නොසිටි සිසුන් 4 දෙනෙකු පසුව පැමිණ ඔවුන් පාසැලට පැමිණෙනවිට භාවිත කරනුයේ බසය බව පවසන ලදී. වට ප්‍රස්ථාරය නැවත සකස් කිරීමට සිදුවූයේ නම් එවිට බසයෙන් පාසැලට පැමිණෙන සිසුන් සඳහා වෙන්වන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය සොයන්න.